ChinaXiv合作期刊

知识管理论坛 ISSN 2095-5472 CN11-6036/C
Knowledge Management Forum

E-mail: kmf@mail.las.ac.cn
http://www.kmf.ac.cn

【学术探索】

基于 fsQCA 的社会化问答社区知识隐藏行为组态研究

卢新元[1,2] 许小庆[1,2] 王雪霖[1,2]
1. 华中师范大学信息管理学院 武汉 430079
2. 湖北省电子商务研究中心 武汉 430079

摘要：[目的 / 意义] 知识隐藏行为不仅不利于个体知识的产生，也会对社会化问答社区的健康发展造成影响。探究社会化问答社区中用户知识隐藏行为产生的原因，对丰富社会化问答社区用户行为相关理论、引导平台进行优化具有重要意义。[方法 / 过程] 从组态视角出发，基于个人—环境匹配理论，运用模糊集定性比较分析方法（fsQCA）对问卷采集的 157 个有效样本进行分析，探究价值观一致性、人际相似性、外部需求匹配、内部需求匹配以及能力匹配共 5 个变量对知识隐藏行为的组合影响。[结果 / 结论] 获得高、非高程度的知识隐藏行为产生的组合路径，发现需求匹配对知识隐藏行为起到关键影响作用，并通过对比分析发现用户更倾向于知识隐藏，而想要降低知识隐藏行为，则需要加强多方面条件的匹配。

关键词：知识隐藏行为　社会化问答社区　fsQCA　个体—环境匹配理论

分类号：G206

引用格式：卢新元 , 许小庆 , 王雪霖 . 基于 fsQCA 的社会化问答社区知识隐藏行为组态研究 [J/OL]. 知识管理论坛 , 2022, 7(2): 37-48[引用日期]. http://www.kmf.ac.cn/p/273/.

随着互联网技术的不断发展，在线知识产品逐渐成为用户获取、交流、共享知识不可或缺的工具。据《中国在线知识问答行业白皮书 2020 年》[1] 统计数据显示，2020 年，我国线上泛知识内容平台移动端网民渗透率已达到 86% 以上，其中，在线知识问答的用户渗透率达到 80.3%。与传统的搜索引擎及问答平台相比，社会化问答社区更加强调社交特性，社区中的用户可以随时发布问题并且邀请其他用户回答，也可以作为受邀用户回应他人的请求或者自行选择各领域各类型的问题进行作答。

但是在社会化问答社区中，许多用户在面对知识请求时，会采取回避作答或者保留知识的策略，即知识隐藏行为 [2]。这种行为不仅会

基金项目：本文系国家社会科学基金项目“用户消极使用行为对社交网络平台的作用机理及管理策略研究”（项目编号：19BGL267）研究成果之一。
作者简介：卢新元，教授，博士生导师；许小庆，硕士研究生；王雪霖，博士研究生，通信作者，E-mail: xlinwang@foxmail.com。
收稿日期：2021-10-11　　发表日期：2022-02-17　　本文责任编辑：刘远颖

造成社区中许多问题都得不到及时、满意的回答，也不利于个体间知识的产生，会对社区的持续健康发展造成严重的不良影响 [3]。因此，了解用户知识隐藏行为的影响因素，可以为社会化问答社区的优化提供参考，对促进社区的健康发展具有重要意义。

近年来，越来越多的学者对用户在社交平台的消极使用行为进行了研究，知识隐藏行为作为用户在线社交知识行为之一，也在不同类型的在线平台受到了学者的关注。社会化问答社区作为具有社交功能的知识服务平台，其用户的行为产生机制更加复杂，具有因果复杂性的特征 [4]。因此本文认为，相较于采用传统的方法研究变量的净效应，使用 QCA 方法来研究前因变量的组态效应能够帮助我们更好地理解用户的知识隐藏行为。

本文以目前中国活跃度较高的“知乎”为研究平台，从组态的视角出发，以个人—环境匹配理论为基本框架，探究价值观一致性、人际相似性、外部需求匹配、内部需求匹配与能力匹配这 5 个变量对知识隐藏行为的协同影响。采用问卷调查的方式获得研究数据，并运用基于模糊集的定性比较分析（fsQCA）方法对数据进行分析，探究知识隐藏行为的组合影响因素，进而提出减少用户知识隐藏行为的建议，这对丰富社会化问答社区用户行为相关理论、加强社区与用户的联系以及引导用户进行知识共享具有重要意义。

1 相关研究

1.1 知识隐藏行为

C. E. Connelly[2] 最早对知识隐藏行为进行了明确的定义，他将知识隐藏行为描述为个人对他人所要求的知识进行隐瞒的一种故意的行为，并将其划分为推脱隐藏、回避性隐藏和合理化隐藏三个维度。组织成员的知识隐藏行为受到知识特性、人际关系和组织因素的影响，这种行为会伤害到隐藏者和隐藏对象之间的人际关系质量，并且会使隐藏对象产生未来知识隐藏的意图 [5]。

对知识隐藏行为的研究起源于企业和组织，自 C. E. Connelly 等对知识隐藏行为进行了明确定义后，国内外许多学者便针对该行为前因 [6-10]、后果 [6,11-12] 进行了跟踪研究，其对应的研究成果比较丰富。相比较下，在线社区属于新兴事物，与之相关的知识隐藏行为的研究也较少 [13]。一些学者对用户在不同类型的在线社区中的知识隐藏行为给予了关注，例如，甘文波等 [3] 基于心理学研究框架，分析了影响虚拟品牌社区中用户知识隐藏行为的关键因素；Y. F. Fang[14] 探究了移动社交网络应用的用户如何使用知识共享、知识隐藏和知识贡献缺失这三种应对策略，来应对恐惧和内疚两种情绪；张敏等 [15] 对在线健康社区中用户主观知识隐藏行为的形成路径进行了探究；翟雪松等 [16] 探索了学习者专业承诺及导师变革型指导风格对于在线学习社区中知识隐藏的关系；X. Lv 等 [17] 则通过实证考察发现了知识隐藏行为对在线旅游社区带来的口碑破坏、反生产行为等负面影响。而对于用户获取、分享知识的重要平台——社会化问答社区，目前学者还未给予足够的重视。

有研究表明，在线社区中 90% 的用户都是“潜水者”[18]，而用户作为社会化问答社区内容的主要生产者，其知识隐藏行为必然会影响到社区的发展。一方面，隐藏者的知识隐藏行为会伤害知识寻求者的感情，引起知识寻求者的不信任 [19]，进而影响用户再次提问的意愿；另一方面，也会使得隐藏者自身的创造力下降。最终造成社区中大量问题得不到回答，形成恶性循环。因此，了解用户知识隐藏行为产生的原因，一方面可以丰富社会化问答社区用户的知识行为相关理论，另一方面可以为社区的优化提供参考借鉴，促进社区的健康发展。

综上可知，目前对于知识隐藏行为的研究仍然较少，而已有的研究也多采用传统的结构方程模型方法研究变量之间的净效应，而在线社区中的用户行为本质上是复杂的，尤其是对于兼具社交和问答功能的社会化问答社区，其用户

知识管理论坛，2022（1）:37-48
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.004

行为的产生更是涉及多种潜在的因果机制[20]。相较于采用传统的自变量相互独立、单向线性关系和因果对称性的统计分析方法，采取组态视角的 QCA 方法更适合分析用户的知识隐藏行为，能够更全面地解释自变量相互依赖等复杂的因果关系[21]。因此，本文采用 fsQCA 方法来研究社会化问答社区中的知识隐藏行为。

1.2 个人—环境匹配理论

个人—环境匹配衡量的是个体特征与其所处环境的特征的匹配程度。目前，对个人—环境匹配理论的定义主要有三个方向：维度论、内涵论和综合论。维度论关注个体与哪个层面的环境相匹配[23]；内涵论则根据“匹配”的定义提出了一致性匹配和互补性匹配[24]，而综合论则是对上述两种划分方式进行了整合。C. R. Beasley 等[25]经过实验总结出了广义的个人—环境匹配模型（general environment fit scale，GEFS）。该模型认为，个人环境匹配可以细分为价值观一致性、人际相似性、环境需求与个人能力匹配（简称能力匹配）、个人需求与环境供给匹配（简称需求匹配）及个人在环境中的独特角色。相较于基于特定情境的个人—环境匹配类型，该模型更具有一般性，因而应用范围更广泛，且已被证明具有良好的解释力。

社会化问答社区是信息社区和社交网站的综合体，长期积累的问答环境和文化氛围对用户的知识贡献行为意向有着重要的影响[26]。根据班杜拉的社会认知理论[27]，个体、环境、行为之间存在相互作用，环境作为个体存在的外部条件，会对个体的行为产生影响。而社会化问答社区作为用户知识行为产生的载体，所具有的特征与属性也会影响到用户的行为。当个人与环境相匹配时，他们的态度和行为可能是积极的，相反，当个人与环境不匹配时，则可能会产生消极的态度和行为[28]。

综上所述，环境对个人的行为产生重要的影响，并且，已有研究指出用户本就可以看作是社区的“半个员工”[18]，故更会受到所处环境的影响。因此，本研究将个人—环境匹配理论作为理论基础，根据问答社区的特点，结合内涵论与 GEFS 模型，探究价值观一致性、人际相似性、能力匹配和需求匹配对知识隐藏行为的影响。其中，价值观一致性与人际相似性研究的是个人与社区的一致性的影响，而能力匹配和需求匹配则关注个人与社区之间互补性的影响。

2 研究方法

定性比较分析（Qualitative Comparative Analysis，QCA）是由拉金于 1987 年提出的一种定性与定量相结合的研究方法，基于布尔论和集合论进行跨案例的比较分析[29]。该方法从整体论的角度出发，认为条件之间相互依赖，聚焦于“组态效应”的分析，而不是分析单个变量的“净效应”，其优势在于可以识别出相同结果变量下不同的组态前因[30]。近年来，QCA 方法因其在处理大样本和分析复杂组态问题上的功能而逐渐被应用到管理学各细分领域[31]。根据变量的类型，QCA 可以分为清晰集定性比较分析（csQCA）、多值集定性比较分析（mvQCA）和模糊集定性比较分析（fsQCA），本文采取的是 fsQCA，通过校准将模糊集数据转换为真值表，通过质性分析与定量分析相结合的方法分析知识隐藏行为的组合动因。

近年来，国内外已有许多学者运用 QCA 方法来研究在线社区中的用户行为。例如，卢新元等[21]等采用 QCA 方法从整体分析了多个条件变量对竞赛式众包社区中知识共享行为的影响。D. Gligor 等[32]等基于 QCA 方法研究了高水平的用户参与的组合前因。J. Mattke 等[33]运用 QCA 方法，研究了连带强度和推广内容的感知价值如何影响用户的从众行为。Z. Peng 等[34]提出了人—环境—技术（PET）研究模型来解释系统自我效能感、领导—成员交换和系统模块化如何共同影响员工对企业系统的广泛使用。黄梦梅等[30]利用 fsQCA 探究了知乎社区中用户高知识付费意愿的联动组合因素。综上可知，QCA 方法已获得越来越多的学者的认可，该方

法可对本研究提供良好的帮助。

数字化环境下，用户行为呈现出了复杂性与情境化等特点，用户行为受到多个维度的因素影响，并且这些因素相互依存，联合作用于用户行为，需要我们更加全面地考虑问题，而 QCA 方法为探究新研究情境下的用户行为提供了一个可行的理论视角 [35]。因此，本文选取 fsQCA 方法来研究知识隐藏行为的影响因素。

3 变量设定和样本采集

3.1 变量设定

本文以个人—环境匹配理论的内涵论与 GEFS 模型为基本研究框架，利用 fsQCA 方法，从匹配的视角对知识隐藏行为的影响因素进行分析，研究的前因变量包括价值观一致性、人际相似性、外部需求匹配、内部需求匹配和能力匹配这 5 个维度，结果变量为知识隐藏行为。研究的概念模型如图 1 所示：

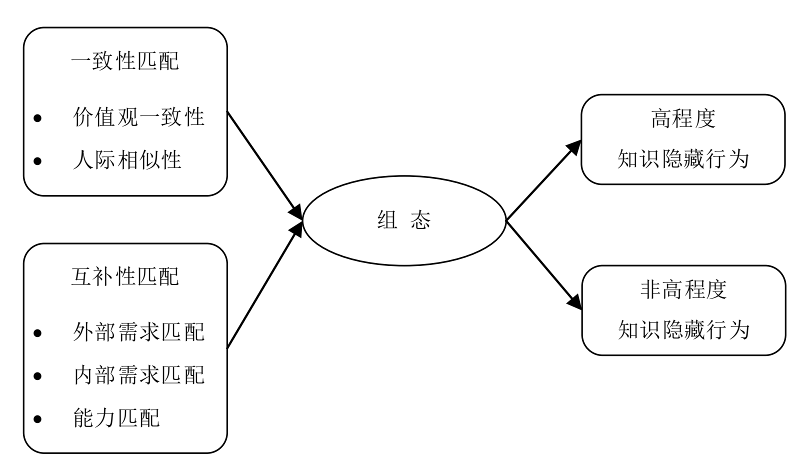


图 1 知识隐藏行为研究概念模型

3.1.1 前因变量

（1）价值观一致性。价值观一致性指的是个体与组织环境的目标或价值观的匹配程度。研究员工与组织之间一致性匹配最常见的是价值观一致性匹配和个体—文化匹配 [28]。对于价值观一致性对个体在组织中的表现已经有比较充分的研究，个体与组织价值观的一致性能够促进员工有效的沟通和对组织资源分配的理解 [36]。因此本文认为，在虚拟的社会化问答社区中，当用户与社区的价值观或目标一致时，能够增强用户参与互动的愉悦感，影响用户的知识隐藏行为。

（2）人际相似性。人际相似性指的是组织内的用户与其他用户在背景上的相似性。研究表明，当用户在人口统计或心理背景上相似时，能够降低人际交往的风险，促进沟通 [25]。研究组织中知识隐藏行为的学者认为人际之间的关系会对员工的行为产生关键的影响 [2]。虽然社会化问答社区中的用户之间都是弱关联的关系，但是用户在问答平台中进行知识搜寻或者共享等知识行为时，是基于对某类知识的专长或者兴趣，这种相似性能够增加彼此的亲密度，会使得互动的过程变得有趣，进而影响用户的知识隐藏行为。

（3）需求匹配。需求匹配是指环境所提供的资源满足个体的需求。与在组织中不同，用户在问答社区中的行为均是自主的。根据自我决定理论，个体的决定是指在充分认识个人需要和环境信息的基础上，对行为动作出选择的行为 [37]。因此，本文认为，用户的需求是否得到满足与用户的知识隐藏行为有着重要的联系。行为的动机分为三种：内在动机、外在动机和无动机。内部动机是指个人出于对活动本身的内在欲望、思想和情感引发的动机，如兴趣、

知识管理论坛，2022（1）:37-48
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.004

互惠、自我成就等。外在动机则是由活动外部刺激或达到某种期望的结果而引发的动机，如收益、奖励、声誉等 [38]。本文根据需求产生的动机的不同，将需求匹配分为基于内在动机的需求匹配和基于外在动机的需求匹配。

（4）能力匹配。能力匹配是指个人具有的技能满足环境对他的要求。在本研究中，则是指知识寻求者或者平台向用户发起的请求与用户具备的知识相匹配的程度。组织行为学的研究表明，当个人的能力满足组织的需求时，个体更能体验到自身的价值和更强的胜任感，进而促进个体参与社区活动的动机 [39]。在问答社区中，当用户具备的知识与他人所需要的知识相匹配时，用户参与知识共享的意愿更强 [40]，那么其知识隐藏的水平会更低。

3.1.2 结果变量

本文探究的是社会化问答社区中知识隐藏行为的影响因素，因此结果变量为知识隐藏行为的程度。知识隐藏行为是指个体面对知识寻求的请求时进行隐瞒的行为，在社会化问答社区中，表现为用户在面对其他用户的邀请时，采取回避作答或者仅提供片面的信息等策略。

3.2 问卷设计

本文研究的测量指标均来源于国内外已有的文献，结合国内当前社会化问答社区的使用情况进行部分修改。问卷主要分为两个部分，第一部分为人口统计变量，包括被调查者的性别、年龄、学历、使用“知乎”的频率等，第二部分则根据研究所涉及的变量进行调查。问卷采用李克特 7 级量表，“1”表示“完全不同意”，“7”表示“完全同意”，具体测量项见表 1。本文以目前中国活跃度较高的社会化问答社区——“知乎”上的用户为数据采集样本，通过问卷调查法来进行数据搜集。

表 1 变量及测量项目

变量		测量项目	参考来源
价值观一致性	VC1	我的个人价值观与知乎是一致的	
	VC2	我的价值观让我很容易融入知乎	
	VC3	知乎的价值观体现了我的价值观	
人际相似性	IS1	我认为知乎社区中存在很多与我在某方面相似的成员	
	IS2	我觉得知乎中有和我年纪相仿\兴趣相投的成员	
	IS3	我认为我与知乎中其他成员没有太大不同	
外部需求匹配	EMNS1	参与知乎的过程可以让我获得某些我需要的奖励	
	EMNS2	我可以通过参与知乎来满足提升个人声誉的需要	C. R. Beasley 等[24]
	EMNS3	参与知乎的过程中，我期望并获得了他人的回报	
内部需求匹配	IMNS1	我可以在参与知乎的过程中获得满足感/成就感	
	IMNS2	我在知乎与别人互动的过程中感到很愉快	
	IMNS3	知乎邀请我参与的问题都是我的兴趣所在	
能力匹配	DA1	我的个人能力和所受的教育与知乎对我的要求非常匹配	
	DA2	我具有的知识能够满足知乎的要求	
	DA3	知乎对我的要求和我的个人技能非常匹配	
知识隐藏行为	KH1	在知乎社区中，当其他用户邀请我回答问题时，我经常采取回避回答的策略	
	KH2	在知乎社区中，当其他用户邀请我回答问题时，我经常只提供部分信息而不是详细回答	C. E. Connelly等[2]
	KH3	在知乎社区中，当其他用户邀请我回答问题时，我会假装不知道或者表示对该话题不熟悉	

3.3 样本收集

本次数据采集通过网络问卷平台见数进行问卷发放，调查对象是知乎的用户。为了保证问卷的信效度，首先进行了预测试，并邀请了信息系统、知识管理等领域的学者对问卷的措辞、模糊不清的地方进行修改，最后进行问卷的二轮投放，共收回问卷 203 份，剔除无效问卷后，最终获得有效问卷 157 份，问卷的有效率为 77.3%。样本的人口统计学特征如表 2 所示：

表 2 样本人口统计学特征

变量	类别	频数	百分比/%	变量	类别	频数	百分比/%
性别	男	79	50.3	平均每周使用次数	0	3	1.9
	女	78	49.7		1-3	66	42.0
年龄	18岁以下	5	3.2		4-6	54	34.4
	18-25岁	98	62.4		大于6	34	21.7
	26-30岁	38	24.2	平均每次使用时长/分钟	小于10	17	10.8
	31-40岁	13	8.3		10-30	96	61.1
	40岁以上	3	1.9		30-60	41	26.1
学历	高中/中专及以下	9	5.7		大于60	3	1.9
	大专	8	5.1	平均每周发帖数/个	0	56	35.7
	本科	88	56.1		1-10	83	52.9
	硕士及以上	52	33.1		10-20	16	10.2
职业	企业及个体户	42	26.8		大于20	2	1.3
	行政机关及事业单位	25	15.9	使用社区经验	小于6个月	13	8.3
	学生	82	52.2		6个月至1年	35	22.3
					1-2年	39	24.8
	其他	8	5.1		2年以上	70	44.6

3.4 信效度检验

本文利用 SPSS Statistics 22 来检验问卷中各测量项目的信度和效度，通过克朗巴哈系数 α 和 CR 值来测量量表的信度，用 AVE 值来检验量表的聚合效度。所有的 α 值和 CR 值均大于 0.7，表明该量表具有较好的信度，而所有的 AVE 值均大于 0.5，表明量表的聚合效度良好。此外，每个变量 AVE 值的平方根均大于相关系数，这说明量表具有较好的区别效度，因此测量项的结果均达满意水平。检验具体结果如表 3 所示：

表 3 信效度检验

变量	Cronbach's α	CR	AVE	VC	IS	EMNS	IMNS	DA	KH
VC	0.912	0.849	0.652	0.807					
IS	0.850	0.837	0.632	0.486	0.795				
EMNS	0.924	0.808	0.585	0.589	0.555	0.764			
IMNS	0.940	0.776	0.536	0.624	0.615	0.719	0.732		
DA	0.939	0.805	0.580	0.635	0.587	0.695	0.725	0.762	
KH	0.918	0.824	0.610	-0.651	-0.454	-0.658	-0.695	-0.657	0.781

知识管理论坛，2022（1）:37-48
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.004

3.5 条件和结果校准

由于本文的问卷采用的是7级李克特量表，而 fsQCA 要求隶属值范围在 0-1 之间，因此，在数据分析之前，需要将本文的数据转换为 0-1 刻度之间的数值。数据校准的第一步就是求取各测度项之间的均值，将其作为变量的反映值。根据已有文献[41]，本文选取选项中的最大值 7、中间值 4、最小值 1 分别为完全隶属点、交叉点以及非完全隶属点的校准值。使用 fsQCA3.0 软件的校准功能对条件变量 VC、IS、EMNS、IMNS、DA 和结果变量 KH 的样本数据进行校准后，得到校准后的模糊隶属值。

4 知识隐藏行为定性比较分析结果

4.1 必要条件分析

在对模糊集进行分析之前需要对条件变量的必要性进行分析。表 4 为所有单前因变量的一致性与覆盖度。必要性分析是指单一前因变量对结果变量的解释程度，如表 4 所示，对于高程度知识隐藏行为（KH），所有单前因变量的一致性均小于 0.9，不构成必要条件。除 IS、IMNS、DA 外的各个单项前因条件影响非高程度知识隐藏行为（~KH）的必要性均未超过 0.9，利用条件变量和结果变量的 XY 散点图进一步判断发现，这几项条件均为无关紧要的必要条件[42]。因此，KH 与 ~KH 均不存在必要条件。

4.2 组态分析

本文利用 fsQCA3.0 软件，分析 5 个前因变量构成的条件组合对社会化问答社区中用户知识隐藏行为的影响。模糊集定性比较分析的结果包括三类解：复杂解、简约解和中间解。复杂解是指有实际观察案例的组态；简约解既包含有实际观察案例的组态，也包含所有的“逻辑余项”；而中间解则只包括有实际观察案例的组态和“容易的逻辑余项”。如果前因条件同时出现在简约解和中间解，那么该条件则为核心条件，对结果产生重要的影响；若前因条件仅出现在中间解，那么该条件为边缘条件，对结果起到辅助的作用[31]。

表 4 单前因变量的必要性

变量	一致性（Consistency）		覆盖度（Coverage）	
	KH	~KH	KH	~KH
价值观一致性（VC）	0.625 017	0.891 950	0.486 590	0.795 977
~VC	0.737 936	0.424 687	0.856 282	0.564 880
人际相似性（IS）	0.760 356	0.924 507	0.522 254	0.727 887
~IS	0.603 828	0.393 202	0.874 654	0.652 871
外部需求匹配（EMNS）	0.514 970	0.845 676	0.448 026	0.843 364
~EMNS	0.819 959	0.446 511	0.822 545	0.513 439
内部需求匹配（IMNS）	0.601 504	0.914 490	0.455 345	0.793 543
~IMNS	0.727 273	0.372 331	0.881 232	0.517 144
能力匹配（DA）	0.632 536	0.908 288	0.475 490	0.782 654
~DA	0.710 868	0.391 294	0.871 168	0.549 673

4.2.1 高程度知识隐藏行为组态分析。

如表 5 所示，共有 6 条不同的组合路径导致高程度的知识隐藏行为，每条路径的一致性均大于 0.9，总体一致性约为 0.823，总体覆盖率约为 0.864，表明得到的前因组合对结果的解释力度较强。这 6 条路径可以归纳成 3 类：

（1）类型 1：包括路径 Ha1（~EMNS*~DA）和 Ha2（~VC*~EMNS），表明当用户的外部需求与社区供应不匹配（EMNS）时，此时的外部需求匹配缺失作为核心因果条件，若能力匹配（DA）或者价值观一致性（VC）作为核心条件缺失，便会导致知识隐藏行为（KH）。

（2）类型 2：包括路径 Hb1（~IMNS*~EMNS）、Hb2（IS*~IMNS*DA）和 Hb3（VC*~IS*~IMNS*~DA），该类型以内部需求匹配（IMNS）缺失为核心因果条件，辅助因果条件不同而出现三条路径。路径 Hb1 表达了当用户的内、外部需求（IMNS、EMNS）与社区的供应均不匹配时，用户会产生知识隐藏行为（KH）。路径 Hb2 中，虽然人际相似性（IS）和能力匹配（DA）都得到了满足，但是由于内部需求匹配（IMNS）作为核心条件的缺失，用户依然会产生高程度的知识隐藏行为（KH）。而当人际相似性（IS）、内部需求匹配（IMNS）和能力匹配（DA）均缺失时，即使用户与社区价值观（VC）保持一致（Hb3），用户仍呈现出高程度的知识隐藏行为（KH）。

（3）类型 3：即路径 Hc（~VC*IS*~DA），当价值观一致性（VC）和能力匹配（DA）作为核心条件缺失时，即使存在人际相似性匹配（IS），也会导致高程度的知识隐藏行为（KH）。

表 5 高程度知识隐藏行为组合路径

变量	高程度知识隐藏					
	Ha1	Ha2	Hb1	Hb2	Hb3	Hc
价值观一致性（VC）		⊗			●	⊗
人际相似性（IS）				●	⊗	●
外部需求匹配（EMNS）	⊗	⊗	⊗			
内部需求匹配（IMNS）			⊗	⊗	⊗	
能力匹配（DA）	⊗			●	⊗	⊗
Raw Coverage	0.657 827	0.655 639	0.656 186	0.447 574	0.384 552	0.499 522
Unique Coverage	0.019 002	0.035 817	0.015 311	0.028 161	0.001 094	0.019 960
Consistency	0.913 960	0.911 441	0.900 056	0.904 170	0.926 548	0.919 940
整体方案覆盖度	0.822 693					
整体方案一致性	0.864 034					

注：“●”和“•”表示核心因果条件与边缘因果条件的存在，“⊗”和“⊗”核心因果条件与边缘因果条件的缺席，空白表示该条件存在与否对结果不产生影响

4.2.2 非高程度知识隐藏行为组态分析

非高程度知识隐藏行为的组态前因如表 6 所示，共有 4 条不同的组合路径：L1（VC*IS*EMNS*IMNS）、L2（IS*EMNS*IMNS*DA）、L3（VC*~IS*~EMNS*IMNS）和 L4（VC*~IS*EMNS*~IMNS*~DA)。这 4 条路径的总体一致性约为 0.888，总体覆盖率约为 0.833。当价值观一致性（VC）、人际相似性（IS）、外部需求匹配（EMNS）与内部需求匹配（IMNS）同时存在（L1），或人际相似性（IS）、外部需求匹配（EMNS）、内部需求匹配（IMNS）与能力匹配（DA）同时存在（L2），用户呈现出非高程度的知识隐藏行为（KH），当人际相似性（IS）与外部需求匹配（EMNS）缺失，而价值观一致性（VC）与内部需求匹配（IMNS）

知识管理论坛，2022（1）:37-48
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.004

作为核心条件存在时（L3），或当价值观一致性（VC）与外部需求匹配（EMNS）作为核心条件存在，而其他条件均缺席时，用户也表现为非高程度的知识隐藏行为（KH）（L4）。

表 6 非高程度知识隐藏行为组合路径

变量	非高程度知识隐藏			
	L1	L2	L3	L4
价值观一致性（VC）	•		●	●
人际相似性（IS）	•	•	⊗	⊗
外部需求匹配（EMNS）	•	●	⊗	●
内部需求匹配（IMNS）	•	●	●	⊗
能力匹配（DA）		●		⊗
Raw Coverage	0.766 845	0.778 771	0.312 105	0.267 024
Unique Coverage	0.012 522	0.031 008	0.022 540	0.010 614
Consistency	0.935 001	0.926 373	0.886 217	0.912 388
整体方案覆盖度	0.832 558			
整体方案一致性	0.887 942			

注：“●”和“•”表示核心因果条件与边缘因果条件的存在，“⊗”和“⊗”核心因果条件与边缘因果条件的不存在，空白表示该条件存在与否对结果不产生影响

基于 fsQCA 的结果，本文发现了社会化问答社区高程度知识隐藏行为的产生路径（包括 6 个组态）和低程度知识隐藏行为的产生路径（包括 4 个组态），描述了各原因要素的动态作用过程。这验证了 QCA 方法与组态视角的观点，即结果产生的前因条件是相互依赖的，相互作用构成多个并发原因，而并不存在唯一的最佳路径 [31]。

进一步比较高与非高程度的知识隐藏行为组合路径，发现：

（1）较少条件的缺失就可导致高程度的知识隐藏行为，而非高程度的知识隐藏行为对于个体与环境的匹配要求更高。如表 5、表 6 所示，存在一项核心因果条件的缺失便可导致高程度的知识隐藏行为，而在非高程度知识隐藏行为的路径中，至少有两项核心因果条件的存在。知识作为一种宝贵的资源，需要花费大量的时间与精力去学习，个体也会因此产生知识是其个人所有物的想法 [43]。而知识共享意味着放弃自己的优势地位，会让人产生消极的情绪 [44]。因此，如果没有足够的条件匹配，用户可能更加倾向于知识隐藏。

（2）只有当一致性匹配（包括价值观一致性和人际相似性）和用户互补性匹配（包括需求匹配和能力匹配）均存在时，用户的知识隐藏行为才会减少，且一致性匹配难以弥补互补性匹配的缺失。价值观一致性和人际相似性分别描述了用户与社区环境以及环境中的人的一致性程度，两者的匹配能够促进社区的成员进行高效的沟通 [36]，进而能增进成员的互动。而互补性匹配描述的则是用户与社区的相互满足的程度，根据社会交换理论，个体会对行为结果的收益与成本进行分析 [45]，如果用户能够通过参与知识互动获得所需的奖励，那么其采取知识隐藏的可能性就会减少。而能力的匹配则是通过用户增强自主感和胜任感来提升其知识

共享的意愿 [36]。

5 结语

当前对知识隐藏行为的研究多采用结构方程模型的方法，而本文从组态视角出发，基于个人—环境匹配理论，运用模糊集定性比较分析法，研究了高、非高程度知识隐藏行为的组态前因。根据结果可知，不同条件匹配的组合可以产生相同的行为。从高程度知识隐藏行为的组合前因发现，需求匹配是导致该行为产生的核心因素。通过对比发现，导致知识隐藏行为产生的组态中条件数量较少，而低程度知识隐藏行为的组态中的条件数量多，这意味着高程度的知识隐藏行为会因为核心条件的缺失更容易形成，而想要用户降低该行为，则需要一致性匹配与互补性匹配多方面同时存在。

本研究结论具有一定的理论意义和实践意义。从理论上来看，本文基于个人—环境匹配理论对问答社区中的知识隐藏行为进行组态分析。以往的研究主要利用统计分析法和结构方程模型等来探讨单个因素的影响，而本研究利用 fsQCA 方法来关注不同因素之间的组合及其对问答社区中知识隐藏行为的影响，这进一步加深了对问答社区中用户知识隐藏行为的理解。而从实践上来说，本研究结论可以为平台方制定策略以促进用户的知识共享行为提供理论指导。首先，平台应该关注用户的需求匹配的缺失对用户知识隐藏行为的关键影响，需要对用户的需求进行调查并分析匹配缺失产生的原因。其次，平台应该意识到，无论是一致性匹配还是互补性匹配，都是不可或缺的，因此平台的建设应从多方入手：一方面，平台方应该加强文化建设与价值观的宣传，营造良好的社区氛围，并且强化社交功能，增进社区成员之间的亲密度，才能吸引用户、让用户产生归属感并积极地参与社区、进行知识共享；另一方面，社区应该优化激励功能和问答推送功能的设计，比如可以开展问答比赛增加社区的趣味性、推送与用户能力相匹配的问答帮助用户增强胜任感，引导用户积极参与知识互动。

本研究不可避免地存在一定的局限性：①本研究将知乎平台用户作为研究对象，研究结果对于其他问答平台的普适性还有待考究；②研究数据通过问卷获得，用户自我报告个人知识隐藏的行为特征，与实际行为存在一定的差距，且无法深入探究该行为的机理。因此，为了进一步深化研究，需要从两个方面着手：①进一步获取多个平台的数据，探究研究结果适用性，增强研究可信度；②后期通过实验法等获得用户的实际行为数据，或采用访谈的方式定性探究知识隐藏行为的原因和机理。

参考文献：

[1] 中国在线知识问答行业白皮书 2020 年 [R/OL]. [2021-12-15]. https://www.iresearch.com.cn/Detail/report?id=3637&isfree=0

[2] CONNELLY C E, ZWEIG D, WEBSTER J, et al. Knowledge hiding in organizations[J]. Journal of Organizational behavior, 2012, 33(1): 64-88.

[3] 甘文波 , 沈校亮 . 虚拟社区用户知识隐藏行为影响因素研究 [J]. 情报杂志 , 2015, 34(11): 168-174.

[4] FURNARI S, CRILLY D, MISANGYI V F, et al. Capturing causal complexity: heuristics for configurational theorizing[J]. Academy of management review, 2020: amr.2019.0298.

[5] CONNELLY C E, ZWEIG D. How perpetrators and targets construe knowledge hiding in organizations[J]. European journal of work and organizational psychology, 2015, 24(3): 479-489.

[6] CHEN X, WEI S, RICE R E. Integrating the bright and dark sides of communication visibility for knowledge management and creativity: the moderating role of regulatory focus[J]. Computers in human behavior. Oxford: Pergamon-Elsevier Science, 2020, 111: 106421.

[7] BHATTACHARYA S, SHARMA P. Dilemma between it's my or it's my organization's territory: antecedent to knowledge hiding in Indian knowledge base industry[J]. International journal of knowledge management, 2019, 15(3): 24-44.

[8] MA B, ZHANG J. Are overqualified individuals hiding knowledge: the mediating role of negative emotion state[J]. Journal of knowledge management, 2021[2021-12-15].https://www.webofscience.com/wos/alldb/full-

知识管理论坛，2022（1）:37-48
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.004

record/WOS:000662955900001.

[9] YAO Z, ZHANG X, LUO J, et al. Offense is the best defense: the impact of workplace bullying on knowledge hiding[J]. Journal of knowledge management, 2020, 24(3): 675-695.

[10] BANAGOU M, BATISTIC S, DO H, et al. Relational climates moderate the effect of openness to experience on knowledge hiding: a two-country multi-level study[J]. Journal of knowledge management, 2021, 25(11): 60-87.

[11] WANG Y, HAN M S, XIANG D, et al. The double-edged effects of perceived knowledge hiding: empirical evidence from the sales context[J]. Journal of knowledge management, 2019, 23(2): 279-296.

[12] JIANG Z, HU X, WANG Z, et al. Knowledge hiding as a barrier to thriving: the mediating role of psychological safety and moderating role of organizational cynicism[J]. Journal of organizational behavior, 2019, 40(7): 800-818.

[13] 张敏 , 马臻 , 张艳 . 用户知识隐藏行为综述 : 研究内容、知识体系与前沿主题分析 [J]. 图书馆学研究 , 2018(14): 2-9, 30.

[14] FANG Y-H. Coping with fear and guilt using mobile social networking applications: knowledge hiding, loafing, and sharing[J]. Telematics and informatics, 2017, 34(5): 779-797.

[15] 张敏 , 马臻 , 张艳 . 在线健康社区中用户主观知识隐藏行为的形成路径 [J]. 情报理论与实践 , 2018, 41(10): 111-117, 53.

[16] 翟雪松 , 束永红 . 在线学习社区中的知识隐藏行为及影响机制研究 —— 基于专业承诺和变革型指导风格的视角分析 [J]. 远程教育杂志 , 2019, 37(5): 85-94.

[17] LV X, ZHANG R, LI Q. Value co-destruction: The influence of failed interactions on members' behaviors in online travel communities[J]. Computers in human behavior, 2021, 122（9）: 106829.

[18] 陈爱辉 , 鲁耀斌 . SNS 用户活跃行为研究 : 集成承诺、社会支持、沉没成本和社会影响理论的观点 [J]. 南开管理评论 , 2014, 17(3): 30-39.

[19] ČERNE M, NERSTAD C G L, DYSVIK A, et al. What goes around comes around: knowledge hiding, perceived motivational climate, and creativity[J]. Academy of management journal, 2014, 57(1): 172-192.

[20] KHANSA L, MA X, LIGINLAL D, et al. Understanding members' active participation in online question-and-answer communities: a theory and empirical analysis[J]. Journal of management information systems, 2015, 32(2): 162-203.

[21] 卢新元 , 王雪霖 , 代巧锋 . 基于 fsQCA 的竞赛式众包社区知识共享行为构型研究 [J]. 数据分析与知识发现 , 2019, 3(11): 60-69.

[22] [22] 王雁飞 , 孙楠 . 个人 — 环境匹配理论与相关研究新进展 [J]. 科技管理研究 , 2013, 33(8):139-147.

[23] KRISTOF-BROWN A L, ZIMMERMAN R D, JOHNSON E C. Consequences of individuals' fit at work: a meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit[J]. Personnel psychology, 2005, 58(2): 281-342.

[24] MUCHINSKY P, MONOHAN C. What is person environment congruence - supplementary versus complementary models of fit[J]. Journal of vocational behavior, 1987, 31(3): 268-277.

[25] BEASLEY C R, JASON L A, MILLER S A. The general environment fit scale: a factor analysis and test of convergent construct validity[J]. American journal of community psychology, 2012, 50(1/2): 64-76.

[26] 张宝生 , 张庆普 . 基于扎根理论的社会化问答社区用户知识贡献行为意向影响因素研究 [J]. 情报学报 , 2018, 37(10): 1034-1045.

[27] BANDURA A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory[J]. Journal of applied psychology, 1986, 12(1):169.

[28] PEE L G, MIN J. Employees' online knowledge sharing: the effects of person-environment fit[J]. Journal of knowledge management, 2017, 21(2): 432-453.

[29] 池毛毛 , 杜运周 , 王伟军 . 组态视角与定性比较分析方法：图书情报学实证研究的新道路 [J]. 情报学报 , 2021, 40(4): 424-434.

[30] 黄梦梅 , 卢新元 , 王雪霖 , 等 . 基于 fsQCA 的差异化用户在线知识付费意愿联动效应研究 [J]. 情报科学 , 2021, 39(7): 169-176, 192.

[31] 杜运周 , 贾良定 . 组态视角与定性比较分析 (QCA) 管理学研究的一条新道路 [J]. 管理世界 , 2017(6):155-167.

[32] GLIGOR D, BOZKURT S, RUSSO I. Achieving customer engagement with social media: a qualitative comparative analysis approach[J]. Journal of business research, 2019, 101（8）: 59-69.

[33] MATTKE J, MAIER C, REIS L, et al. Herd behavior in social media: the role of Facebook likes, strength of ties, and expertise[J]. Information & management, 2020, 57(8): 103370.

[34] PENG Z, SUN Y, GUO X. Antecedents of employees' extended use of enterprise systems: an integrative view

of person, environment, and technology[J]. International journal of information management, 2018, 39: 104-120.

[35] 孙永强 . 基于构型视角的信息行为研究：研究主题、理论构建与分析方法 [J]. 信息资源管理学报 , 2019, 9(3): 4–17.

[36] 王玮 . 虚拟社区知识共享意愿影响因素研究 [D]. 蚌埠 : 安徽财经大学 , 2017.

[37] KASSER T, RYAN R M. Further examining the American Dream: differential correlates of intrinsic and extrinsic goals[J]. Personality and social psychology bulletin, 1996, 22(3): 280–287.

[38] RYAN R M, DECI E L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being[J]. The American psychologist, 2000, 55(1): 68–78.

[39] 赵慧娟 . 价值观匹配、能力匹配对情感承诺的影响机制研究 [J]. 经济管理 , 2015, 37(11): 165–175.

[40] 沈校亮 , 厉洋军 . 虚拟品牌社区知识贡献意愿研究：基于动机和匹配的整合视角 [J]. 管理评论 , 2018, 30(10): 82-94.

[41] 池毛毛 , 赵晶 , 李延晖 , 等 . 企业平台双元性的实现构型研究 : 一项模糊集的定性比较分析 [J]. 南开管理评论 , 2017, 20(3): 65-76.

[42] 张明 , 杜运周 . 组织与管理研究中 QCA 方法的应用 : 定位、策略和方向 [J]. 管理学报 , 2019, 16(9): 1312-1323.

[43] PIERCE J L, KOSTOVA T, DIRKS K T. The state of psychological ownership: integrating and extending a century of research[J]. Review of general psychology, 2003, 7(1): 84-107.

[44] PENG H. Why and when do people hide knowledge?[J]. Journal of knowledge management, 2013, 17(3): 398-415.

[45] JIN J, LI Y, ZHONG X, et al. Why users contribute knowledge to online communities: an empirical study of an online social Q&A community[J]. Information & management, 2015, 52(7): 840-849.

作者贡献说明：

卢新元： 确定研究思路，指导论文修订；

许小庆： 设计并实施研究方案，起草论文；

王雪霖： 数据分析及协助论文修订。

Study on the Configuration of Knowledge Hiding Behaviors in Social Q&A Community Based on FsQCA

Lu Xinyuan[1,2] Xu Xiaoqing[1,2] Wang Xuelin[1,2]

[1]School of Information Management, Central China Normal University, Wuhan 430079

[2]E-Commerce Research Center of Hubei Province, Wuhan 430079

Abstract: [**Purpose/significance**] Knowledge hiding behavior is not only detrimental to the generation of individual knowledge, but also affects the healthy development of social Q&A communities. Exploring the causes of users' knowledge hiding behaviors in social question-and-answer communities is of great significance to enrich relevant theories of user behaviors in social question-and-answer communities and guide the optimization of platforms. [**Method/process**] From the perspective of configuration, based on the person-environment matching theory, the fuzzy-set qualitative comparative analysis method (fsQCA) was used to analyze 157 valid samples collected from the questionnaire. The combined effects of value congruence, interpersonal similarity, needs-supplies fit based on external motivations, needs-supplies fit based on internal motivations and demands-abilities fit on knowledge hiding behaviors were explored**.** [**Result/conclusion**] To obtain the combination path of high and low degree knowledge hiding behaviors, this study finds that demand matching plays a key role in knowledge hiding behaviors. Through comparative analysis, it is found that users are more inclined to knowledge hiding and reduce knowledge hiding behaviors, it is necessary to strengthen the matching of various conditions.

Keywords: knowledge hiding behaviors social Q&A community fsQCA person-environmental fit theory